

## Лабораторная работа №1

Выполнила: студентка группы 253502 Кваченюк Яна. Вариант 10.

Тема: Система контроля версий Git.

Цель: Познакомиться с возможностями и получить практические навыки работы с системой контроля версий Git.

Задание:

1. *Подготовьте рабочее окружение в соответствии с типом вашей операционной системы*

- a. Установите Git

```
kvace@yanchik MINGW64 ~  
$ git --version  
git version 2.43.0.windows.1
```

- b. Выполните базовую настройку

```
kvace@yanchik MINGW64 ~  
$ git config --global user.name "yana"  
  
kvace@yanchik MINGW64 ~  
$ git config --global user.email kvacenukana@gmail.com  
  
kvace@yanchik MINGW64 ~  
$ cat .gitconfig  
[user]  
    name = yana  
    email = kvacenukana@gmail.com
```

2. *Создайте структуру папок (использовать командную строку) и поместите в репозиторий Git на своем локальном компьютере:*

*Создание структуры папок:*

```
kvace@yanchik MINGW64 /d  
$ mkdir 253502_Kvachenyuk_10  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d  
$ cd 253502_Kvachenyuk_10  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10  
$ mkdir IGI  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10  
$ mkdir STRWEB  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10  
$ cd IGI  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI  
$ mkdir LR1 LR2 LR3 LR4 LR5  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI  
$ cd ..  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10  
$ cd STRWEB  
  
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/STRWEB  
$ mkdir LR1 LR2 LR3 LR4
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/STRWEB
$ cd ..
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10
$ cd IGI/LR1
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ mkdir bin
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ cd bin
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bin
$ mkdir 777
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bin
$ mkdir ls
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bin
$ cd ls
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bin/ls
$ mkdir 777
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bin/ls
$ cd ../../..
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ mkdir bar
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ cd bar
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar
$ mkdir 755 baz
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar
$ cd baz
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar/baz
$ mkdir 744 example
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar/baz
$ cd example && mkdir 200
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar/baz/example
$ cd .. && touch readme.txt
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar/baz
$ echo 444 > readme.txt
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/bar/baz
$ cd ../../..
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ mkdir foo
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1
$ cd foo && mkdir 111
```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1/foo
$ cd ../../..

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10
$ git init
Initialized empty Git repository in D:/253502_Kvachenyuk_10/.git/

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    IGI/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

```

```

d:\253502_Kvachenyuk_10\IGI\LR1>tree
Структура папок тома D
Серийный номер тома: A6FD-7492
D: .
|
|---bar
|   |
|   |---755
|   |---baz
|       |
|       |---744
|       |---example
|           |
|           |---200
|
|---bin
|   |
|   |---777
|   |---ls
|       |
|       |---777
|
|---foo
|   |
|   |---111

```

3. Создайте репозиторий внутри папки LR1 с помощью клонирования проекта с сайта [github.com](https://github.com/smartigaorg/geometric_lib) ([https://github.com/smartigaorg/geometric\\_lib](https://github.com/smartigaorg/geometric_lib))

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (master)
$ cd IGI

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI (master)
$ cd LR1

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git clone git@github.com:smartigaorg/geometric_lib.git
Cloning into 'geometric_lib'...
remote: Enumerating objects: 35, done.
remote: Total 35 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 35
Receiving objects: 100% (35/35), 4.60 KiB | 4.60 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (6/6), done.

```

4. Выполните следующие действия, каждый раз проверяя состояние файлов в локальном репозитории до и после выполнения операции:

- а. сделайте индексацию нескольких файлов в вашем Git-репозитории (git add ...),

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ touch file1.txt file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git add file1.txt file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   file1.txt
    new file:   file2.txt

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    bar/
    geometric_lib/
```

- б. внесите изменения в файлы,

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ echo "hello" > file1.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ echo "how are you?" > file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file:   file1.txt
    new file:   file2.txt

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   file1.txt
    modified:   file2.txt

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    bar/
    geometric_lib/
```

- с. выполните коммиты к проиндексированным файлам,

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git commit -am "Добавить два текстовых файла"
warning: in the working copy of 'IGI/LR1/file1.txt', LF will be replaced by CRLF the next time
it touches it
warning: in the working copy of 'IGI/LR1/file2.txt', LF will be replaced by CRLF the next time
it touches it
[master (root-commit) 329c563] Добавить два текстовых файла
 2 files changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 IGI/LR1/file1.txt
 create mode 100644 IGI/LR1/file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    bar/
    geometric_lib/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

```

d. добавьте и удалите файлы (один и группу файлов с определенным расширением)

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ touch test1.html test2.css test3.css

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git add test1.html test2.css test3.css

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   test1.html
    new file:   test2.css
    new file:   test3.css

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    bar/
    geometric_lib/

```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git rm -f test1.html
rm 'IGI/LR1/test1.html'

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git rm -f *.css
rm 'IGI/LR1/test2.css'
rm 'IGI/LR1/test3.css'

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    bar/
    geometric_lib/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)

```

е. переименуйте файлы

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git mv file1.txt FILE1.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git mv file2.txt FILE2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git status
On branch master
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
        renamed:    file1.txt -> FILE1.txt
        renamed:    file2.txt -> FILE2.txt

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
        bar/
        geometric_lib/
```

ф. создайте для IGI и STRWEB, а также для каждой ЛР, вложенной в них, отдельные ветки, переместите папки и файлы на соответствующие ветки

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ cd ../../

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (master)
$ git checkout -b IGI
Switched to a new branch 'IGI'
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git branch LR1

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git branch LR2

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git branch LR3

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git branch LR4

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git branch LR5
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (IGI)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
A       IGI/LR1/FILE1.txt
A       IGI/LR1/FILE2.txt
D       IGI/LR1/file1.txt
D       IGI/LR1/file2.txt
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (master)
$ git checkout -b STRWEB
Switched to a new branch 'STRWEB'
```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (STRWEB)
$ git branch LR1_STRWEB

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (STRWEB)
$ git branch LR2_STRWEB

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (STRWEB)
$ git branch LR3_STRWEB

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (STRWEB)
$ git branch LR4_STRWEB

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (STRWEB)
$ git checkout master
Switched to branch 'master'
A       IGI/LR1/FILE1.txt
A       IGI/LR1/FILE2.txt
D       IGI/LR1/file1.txt
D       IGI/LR1/file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10 (master)
$ git branch
  IGI
  LR1
  LR1_STRWEB
  LR2
  LR2_STRWEB
  LR3
  LR3_STRWEB
  LR4
  LR4_STRWEB
  LR5
  STRWEB
* master

```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add geometric_lib

```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git commit -m "Добавить LR1 в ветку LR1"
[LR1 0d12bea] Добавить LR1 в ветку LR1
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 160000 IGI/LR1/geometric_lib

```

г. выведите историю коммитов: полностью и с ограничением вывода — отобразить только последние, до и после указанной даты, по автору файлов, коммитов (флаги n, since, after, until, before, author, committer, grep)

<https://code.mu/ru/tool/git/basis/limit-output-commit-history-flags/> ,

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --oneline
8991b6d (HEAD -> LR1) Добавить информацию в файл inform.txt
ef88337 Добавить файл inform.txt
0d12bea Добавить LR1 в ветку LR1
329c563 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI) Добавить два текстовых файла
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log -2
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300

    Добавить информацию в файл inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

    Добавить файл inform.txt
```



```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --since="2024-02-17"
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
```

Добавить два текстовых файла

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --until="2024-02-17"
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --author="yana"
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
```

Добавить два текстовых файла

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --committer="yana"
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300

    Добавить информацию в файл inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

    Добавить файл inform.txt

commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300

    Добавить LR1 в ветку LR1

commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300

    Добавить два текстовых файла

```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --grep "Добавить файл inform.txt"
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

```

Добавить файл inform.txt

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --before="2024-02-17"

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --after="2024-02-17"
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300

    Добавить информацию в файл inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

    Добавить файл inform.txt

commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300

    Добавить LR1 в ветку LR1

commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300

    Добавить два текстовых файла

```

h. исследуйте флаги для git log: p, stat, shortstat, name-only, name-status, relative-date, pretty, graph,

```
kvacenuk@MINKO1: /a/255502_kvacenuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log -p
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
diff --git a/IGI/LR1/inform.txt b/IGI/LR1/inform.txt
index e69de29..c7b7582 100644
--- a/IGI/LR1/inform.txt
+++ b/IGI/LR1/inform.txt
@@ -0,0 +1 @@
+Some information
```

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
diff --git a/IGI/LR1/inform.txt b/IGI/LR1/inform.txt
new file mode 100644
index 0000000..e69de29
```

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
diff --git a/IGI/LR1/geometric_lib b/IGI/LR1/geometric_lib
new file mode 160000
index 0000000..d078c8d
--- /dev/null
+++ b/IGI/LR1/geometric_lib
@@ -0,0 +1 @@
+Subproject commit d078c8d9ee6155f3cb0e577d28d337b791de28e2
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --stat
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
IGI/LR1/inform.txt | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
IGI/LR1/inform.txt | 0
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
```

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
IGI/LR1/geometric_lib | 1 +
1 file changed, 1 insertion(+)
```

```
commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR4_
_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
```

Добавить два текстовых файла

```
IGI/LR1/file1.txt | 1 +
IGI/LR1/file2.txt | 1 +
2 files changed, 2 insertions(+)
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --shortstat
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
1 file changed, 1 insertion(+)
```

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
```

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
1 file changed, 1 insertion(+)
```

```
commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, I
_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
```

Добавить два текстовых файла

```
2 files changed, 2 insertions(+)
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenjuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --name-only

commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300

    Добавить информацию в файл inform.txt

IGI/LR1/inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

    Добавить файл inform.txt

IGI/LR1/inform.txt

commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300

    Добавить LR1 в ветку LR1

IGI/LR1/geometric_lib

commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR
_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300

    Добавить два текстовых файла

IGI/LR1/file1.txt
IGI/LR1/file2.txt
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --name-status
```

```
commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
```

Добавить информацию в файл inform.txt

```
M      IGI/LR1/inform.txt
```

```
commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
```

Добавить файл inform.txt

```
A      IGI/LR1/inform.txt
```

```
commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
```

Добавить LR1 в ветку LR1

```
A      IGI/LR1/geometric_lib
```

```
commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB
_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
```

Добавить два текстовых файла

```
A      IGI/LR1/file1.txt
A      IGI/LR1/file2.txt
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --relative-date

commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: 34 minutes ago

    Добавить информацию в файл inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: 36 minutes ago

    Добавить файл inform.txt

commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: 19 hours ago

    Добавить LR1 в ветку LR1

commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR5, LR1, _STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: 22 hours ago

    Добавить два текстовых файла
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --pretty=format:"%h - %an, %ar : %s"

8991b6d - yana, 35 minutes ago : Добавить информацию в файл inform.txt
ef88337 - yana, 37 minutes ago : Добавить файл inform.txt
0d12bea - yana, 19 hours ago : Добавить LR1 в ветку LR1
329c563 - yana, 22 hours ago : Добавить два текстовых файла
```



```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --graph

* commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102 (HEAD -> LR1)
| Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
| Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300
|
|    Добавить информацию в файл inform.txt
|
* commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
| Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
| Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300
|
|    Добавить файл inform.txt
|
* commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
| Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
| Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300
|
|    Добавить LR1 в ветку LR1
|
* commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (master, STRWEB, LR1_STRWEB, IGI)
| Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
| Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300
|
|    Добавить два текстовых файла

```

i. найдите разницу в изменениях для каждого коммита

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git diff ef88337 8991b6d
diff --git a/IGI/LR1/inform.txt b/IGI/LR1/inform.txt
index e69de29..c7b7582 100644
--- a/IGI/LR1/inform.txt
+++ b/IGI/LR1/inform.txt
@@ -0,0 +1 @@
+Some information

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git diff 329c563 0d12bea
diff --git a/IGI/LR1/geometric_lib b/IGI/LR1/geometric_lib
new file mode 160000
index 0000000..d078c8d
--- /dev/null
+++ b/IGI/LR1/geometric_lib
@@ -0,0 +1 @@
+Subproject commit d078c8d9ee6155f3cb0e577d28d337b791de28e2

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git diff 0d12bea ef88337
diff --git a/IGI/LR1/inform.txt b/IGI/LR1/inform.txt
new file mode 100644
index 0000000..e69de29

```

j. создайте новый файл test.txt и вставьте в него строчку 'номер варианта'. затем сделайте коммит и отмените его

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ touch test.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ echo "10" > test.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add test.txt
warning: in the working copy of 'IGI/LR1/test.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
g
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git commit -m "Добавлен номер варианта в test.txt"
[LR1 e7bf5cd] Добавлен номер варианта в test.txt
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 IGI/LR1/test.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --oneline
e7bf5cd (HEAD -> LR1) Добавлен номер варианта в test.txt
8991b6d Добавить информацию в файл inform.txt
ef88337 Добавить файл inform.txt
0d12bea Добавить LR1 в ветку LR1
329c563 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI) Добавить два текстовых файла
```

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git reset --hard HEAD~
HEAD is now at 8991b6d Добавить информацию в файл inform.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --oneline
8991b6d (HEAD -> LR1) Добавить информацию в файл inform.txt
ef88337 Добавить файл inform.txt
0d12bea Добавить LR1 в ветку LR1
329c563 (master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI) Добавить два текстовых файла
```

k. проиндексируйте файл в вашем Git-репозитории, затем отмените его индексацию

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ touch toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git status
On branch LR1
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git restore --staged toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git status
On branch LR1
Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    toadd.txt

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

1. внесите изменения в файл в вашем Git-репозитории и затем верните его в исходное состояние.

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ echo "changes" > toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git status
On branch LR1
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   toadd.txt

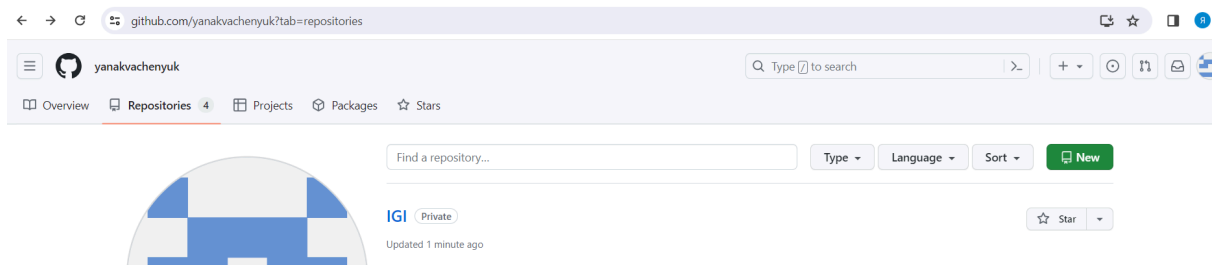
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git restore <file>..." to discard changes in working directory)
    modified:   toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git restore toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git status
On branch LR1
Changes to be committed:
  (use "git restore --staged <file>..." to unstage)
    new file:   toadd.txt
```

5

a. создайте удаленный репозиторий (на github.com)



b. просмотрите информацию о нем, внесите изменения и опять просмотрите (remote, fetch).

```
kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git remote add origin git@github.com:yanakvachenyuk/IGI.git

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git remote -v
origin  git@github.com:yanakvachenyuk/IGI.git (fetch)
origin  git@github.com:yanakvachenyuk/IGI.git (push)
```

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git push -u origin master
Enumerating objects: 6, done.
Counting objects: 100% (6/6), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (6/6), 388 bytes | 388.00 KiB/s, done.
Total 6 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:yanakvachenyuk/IGI.git
 * [new branch]      master -> master
branch 'master' set up to track 'origin/master'.

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (master)
$ git checkout IGI
Switched to branch 'IGI'

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (IGI)
$ git push -u origin IGI
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'IGI' on GitHub by visiting:
remote:      https://github.com/yanakvachenyuk/IGI/pull/new/IGI
remote:
To github.com:yanakvachenyuk/IGI.git
 * [new branch]      IGI -> IGI
branch 'IGI' set up to track 'origin/IGI'.

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (IGI)
$ git checkout LR1
Switched to branch 'LR1'

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git push -u origin LR1
Enumerating objects: 17, done.
Counting objects: 100% (17/17), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (6/6), done.
Writing objects: 100% (14/14), 1.06 KiB | 1.06 MiB/s, done.
Total 14 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), done.
remote:
remote: Create a pull request for 'LR1' on GitHub by visiting:
remote:      https://github.com/yanakvachenyuk/IGI/pull/new/LR1

```

- с. измените несколько файлов в вашем проекте и перенесите их в удаленный репозиторий,

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ echo "fun" > file1.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ echo "very fun" >> file2.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add file1.txt
warning: in the working copy of 'IGI/LR1/file1.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git add file2.txt
warning: in the working copy of 'IGI/LR1/file2.txt', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git commit -m "Изменить file1 file2"
[LR1 b7e68bc] Изменить file1 file2
3 files changed, 2 insertions(+), 1 deletion(-)
create mode 100644 IGI/LR1/toadd.txt

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git push
Enumerating objects: 12, done.
Counting objects: 100% (12/12), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (7/7), 516 bytes | 516.00 KiB/s, done.
Total 7 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
To github.com:yanakvachenyuk/IGI.git
8991b6d..b7e68bc LR1 -> LR1

```

d. переименуйте свой удаленный репозиторий

## General

### Repository name

IGI-new-name



Rename

### ☐ Template repository

Template repositories let users generate new repositories with the same direc

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git remote set-url origin git@github.com:yanakvachenyuk/IGI-new-name.git

```

e. получите данные из удаленного репозитория

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git fetch origin

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log origin/LR1
commit b7e68bcf3dfd5422662e01de67832f60d4f1fbda (HEAD -> LR1, origin/LR1)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 16:28:40 2024 +0300

    Изменить file1 file2

commit 8991b6dbfe74d57120dbca52a49123fa0ef33102
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:37:15 2024 +0300

    Добавить информацию в файл inform.txt

commit ef883377f70476c3f0f3371e30e0b6cc4cab1299
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sun Feb 18 14:35:44 2024 +0300

    Добавить файл inform.txt

commit 0d12bea375f97202ff23ef3e89a65ec599e7dc2c
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 19:45:01 2024 +0300

    Добавить LR1 в ветку LR1

commit 329c563261e170120824a128bd090545ee3dc491 (origin/master, origin/IGI, master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_S
LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STRWEB, IGI)
Author: yana <kvacenukana@gmail.com>
Date: Sat Feb 17 17:23:00 2024 +0300

    Добавить два текстовых файла

```

#### f. просмотреть историю изменений

```

kvace@yanchik MINGW64 /d/253502_Kvachenyuk_10/IGI/LR1 (LR1)
$ git log --oneline
b7e68bc (HEAD -> LR1, origin/LR1) Изменить file1 file2
8991b6d Добавить информацию в файл inform.txt
ef88337 Добавить файл inform.txt
0d12bea Добавить LR1 в ветку LR1
329c563 (origin/master, origin/IGI, master, STRWEB, LR5, LR4_STRWEB, LR4, LR3_STRWEB, LR3, LR2_STRWEB, LR2, LR1_STR
Добавить два текстовых файла

```